Nr. 25. Kraków, 20 Czerwca 1902. Rok XIX.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie **12 Kor.**, półrocznie **6 Kor.**, dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie **8 Kor.**, w Królestwie Polskiem rocznie **5 rs.**, a państwie niemieckiem **8 marek**. Pojedynczy numer **24 halerze**.

Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.

Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.

Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.

Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

TREŚĆ:

Wady naszego handlu spirytusowego.

(Referat na Walne Zgromadzenie krakowskiego Towarzystwa rolniczego).

Powszechnie wiadomą jest rzeczą, że cena spirytusu spadła znacznie w porównaniu z poprzedniemi latami. Spadek ten obecnie już znaczny, bo wynosi 5 kor. na 1 hl. kont. spirytusu, w przyszłości groźniejszym się stać może, bo stosunki układają się w ten sposób. W Czechach zmniejszono przestrzeń obsadzaną burakami cukrowymi o 30%, w innych prowincyach austryackich o 20%; te przestrzenie zużyć będą usiłowali właściciele do produkcyi ziemniaków gorzelnianych. Tak będzie bezwątpienia, bo wiadomą powszechnie Szan. Panom jest rzeczą, że każde gospodarstwo ze względów płodozmiennych pewną ilość okopowych mieć musi. Powinniśmy więc gruntownie zastanowić się nad przyczynami tego zniżenia się cen spirytusu i o ile to możliwe, wymyślić przeciw temu środki zaradcze.

1) Pierwszą z przyczyn niskich cen są machinacye baisserów na giełdzie we Wiedniu. Oni w porozumieniu z rafinerami dążą ustawicznie i niestety skutecznie do obniżenia ceny.

2) Drugą przyczyną jest objawiająca się coraz silniej hyperprodukcya pozakontyngentowanego spirytusu.

Ze zmianą gatunków ziemniaków na odmiany plenniejsze, mają ich właściciele gorzelń tak dużą ilość, że są zmuszeni produkować ponad kontyngent. Do tego czasu niema niestety dostatecznego zbytu na ten spirytus. Zbyt, któryby się objawiał w większej konsumpcyi przez picie wódki, nietylko nie jest pożądany, ale owszem życzyćby sobie należało w interesie zdrowia moralnego i fizycznego naszego społeczeństwa, aby coraz bardziej malał. Na szczęście spirytus nietylko do picia służyć może, ale zużyć go można z korzyścią do celów przemysłowych, jako środek poruszający motory, jako oświetlenie lub opał. Tu jest przyszłość rozwoju naszego przemysłu i na tem polu wszystkie nasze zabiegi wytężyć winniśmy.

Ma tu spirytus groźnych konkurentów w innych materyałach n. p. w nafcie i benzynie i jeżeli skutecznie z niemi konkurować ma, musi być cena jego odpowiednio niska, należy więc dążyć do zniesienia wszelkich opłat przy denaturyzacyi, a nawet do udzielenia ze strony rządu premii przy zużyciu spirytusu denaturowanego do celów przemysłowych. Jeżeli rząd mógł dawać premie wywozowe przy eksporcie cukru, to może także wspierać przemysł rodzimy przez udzielanie premii w tym celu. Leży to w interesie — śmiało powiedzieć mogę — całego naszego stanu rolniczego, bo ze zwiększeniem się produkcyi spirytusu znajdzie się kupiec na coraz to zwiększające się ilości ziemniaków i cena tychże podnieść się musi, przez co cały stan rolniczy od włościanina mającego kilka morgów roli, aż do największego właściciela korzyści odnieść musi, rząd także jużto przez wzmożenie się całego stanu rolniczego, jużto przez możność powiększenia opodatkowania nowych gorzelń, korzyści odniesie.

Nietylko jednak tu powinniśmy oglądać się na pomoc rządową. Samopomoc nasza jest niezbędna; nasz krajowy fundusz przemysłowy powinien przyjść z pomocą do założenia fabryki spirytusu denaturowanego; zbyt jego wobec znacznego zapotrzebowania do Niemiec do samochodów będzie zapewniony. My jesteśmy głównym producentem spirytusu w monarchii, a więc nie powinniśmy dać zarabiać obcym fabrykantom mając rzecz najważniejszą do fabrykacyi t. j. produkt surowy na miejscu i to produkt naturalnie tańszy niż na Zachodzie. Powinno się koniecznie utworzyć towarzystwo akcyjne, któreby podobną fabrykę założyło. Zużywając w ten sposób cały nasz spirytus nadkontyngentowy do celów przemysłowych, nie będziemy uczuwali jego nacisku na targu i cena kontyngent. koniecznie podnieść się musi.

3) W tym roku specyalnie odczuwaliśmy dotkliwie konkurencyę niemieckiego spirytusu. Tamtejszy kartel chcąc pozbyć się zbytecznego towaru rzucił drogą Hamburg-Tryest ogromne masy spirytusu w czasie od listopada do lutego na targ w Tryeście po tak nizkiej cenie (poniżej własnych kosztów produkcyi), że potrafił obniżyć cenę naszego pozakont. spirytusu do 14 kor. za 1 hl., przez co opłaciło się rafinerom dopłacać 20 kor. podatku i zużywać ten spirytus jako kontyngentowy — cena też w tych miesiącach wynosiła za kontyng. 34 koron.

Widzimy z tego wszystkiego jak stosunki na targu spirytusowym coraz bardziej się psują, co zasługuje na szczególną uwagę wobec tego, że przemysłowcy Czech, przewidując już naprzód powiększenie produkcyi ziemniaków u siebie chcą wszystkie korzyści dla siebie zagarnąć. Już przy teraźniejszym rozdziale kontyngentu zagarnęli Galicyi 200.000 hl. kontyngentu, bo produkowali więcej i obliczenie kontyng. według najwyższej produkcyi na ich korzyść wypadło. Czy nie dałoby się przy następnym rozdziale dążyć do tego, aby klucz inaczej był ułożony, a mianowicie, aby obniżyć znaczniej kontyngent przemysłowych gorzelni.

4) Klucz do rozdziału byłby tego rodzaju, aby połowa kontyngentu była dawana według najwyższej produkcyi, a druga połowa według policzonej przestrzeni gruntów. Wracam jednak do działalności innych krajów. Otóż tu grozi nam to, co zawsze nas spotyka, że zapóźno się spostrzeżemy, że niebezpieczeństwo ponad nas wyrosło i że nie możemy go opanować. Czechy zorganizowane dążą przy pomocy i w porozumieniu z rządem do wytworzenia u siebie fabryk spirytusu denaturowanego i przez zorganizowanie się do wyzyskania dla siebie wszelkich korzystnych konjunktur handlowych. Czyż damy się im znowu ubiedz? — Nie! My przeciw tym wszystkim nieprzyjaciołom, którzy naszemu przemysłowi grożą, przeciwko tym baisserom, przeciwko rafinerom, przeciwko niemieckiemu kartelowi i t. d. utworzymy silną organizacyą (nie chcę użyć tego nielubionego wyrazu kartel) krajowych producentów spirytusu, której zadaniem będzie z jednej strony wpływanie na uregulowanie cen spirytusu, a z drugiej strony dążenie do silniejszego zużycia spirytusu do celów przemysłowych. Niemcy zużywają do przemysłu $^1/_3$ część swej produkcyi, my prawie $^1/_{90}$, mamy więc wdzięczne pole do działania, aby im w tem dorównać.

Jeżeli będziemy szli rozstrzeleni, jak dotychczas, to za słabi będziemy, abyśmy to przeprowadzić mogli. Wszyscy nas biednych rolników wyzyskują, naokoło kartele, którym drogo się okupywać musimy, czyż my nie potrafimy się zdobyć na silną organizacyę producentów spirytusu?

Wdzięczność się należy. Kołu polskiemu we Wiedniu i delegatowi Drowi K o z ł o w s k i e m u, że sprawy naszego biednego producenta bronili i odpowiednie rezolucye postawili, my musimy jednak sami użyczyć Kołu poparcia i sami także o sobie pomyśleć. Niech mi Szan. Panowie darują, że pozwoliłem sobie te kilka niefachowych uwag wypowiedzieć, sprawa jest zbyt ważna i groźna aby jej nie poruszyć, a dając ją do załatwienia Komitetowi wiem, że w więcej fachowych i dbałych o rozwój naszego rolnictwa i z niem związanego gorzelnictwa rękach spocznie. Proszę bardzo Szan. Panów, abyście przez obszerną dyskusyę sprawy przezemnie poruszone wyświetlić i coś skutecznego uchwalić w tem trudnem położeniu raczyli*).

Na zakończenie pozwolę sobie przedłożyć następujące rezolucye do uchwalenia:

Poleca się Komitetowi:

1) Starać się u rządu o zniesienie opłat przy denaturacyi spirytusu stosowanych, jakoteż o zniżenie stopniowości spirytusu denaturowanago poniżej 86°.

2) Dążyć do połączenia się wszystkich producentów krajowych spirytusu, aby w porozumieniu z producentami innych krajów monarchii mogli wywierać wpływ na ceny.

3) Dążyć do założenia fabryki spirytusu denaturowanego w kraju przy pomocy krajowego funduszu przemysłowego.

4) W celu zapewnienia zbytu na ten spirytus postarać się u rządu o uzyskanie premii dla spirytusu do celów przemysłowych używanego.

5) Dążyć do założenia fabryk motorów spirytusowych i przyrządów do opalania i oświetlania spirytusem przy pomocy państwowych i krajowych funduszów.

6) Przy odnowieniu traktatów handlowych z Niemcami i Rosyą zabezpieczyć się przeciw zalewaniu nas obcym towarem w spirytusie.

Teofil Wysocki.

Zielone nawozy w międzyplonach.

(Referat wygłoszony na Walnem Zgromadzeniu krak. Towarzystwa rolniczego).

Przez

Wł. Szulczewskiego.

Kwestya braku chleba resp. zboża dla wyżywienia całej ludności świata staje się coraz to bardziej aktualną. Roczny silny przyrost ludności, rózwój oświaty i cywilizacyi, która bezwarunkowo pociąga za sobą większe zapotrzebowanie zboża na głowę, coraz to większe wyczerpanie dziewiczych obszarów zamorskich używanych pod uprawy zboża, wreszcie ogromne zapotrzebowanie soli chilijskiej i co za tem idzie niezadługie wyczerpanie tych kopalń, to wszystko są momenta, które zapowiadają w niezbyt długim czasie przełom w dzisiejszych stosunkach.

Z jakim wysiłkiem wszelkich możliwych środków dzisiejsze rolnictwo produkuje, niech posłuży za dowód, że oprócz nawozów stajennych, oprócz sztucznie fabrykowanych nawozów amoniakalnych, rolnictwo potrzebuje rocznie 20 milionów centnarów soli chilijskiej, czyli że za azot w samej soli chilijskiej płaci 240 milionów koron. I musimy pogodzić się z myślą, że najdalej za lat 15 wyczerpie się ten zapas azotowy, nagromadzony przez lat tysiące, i że zabraknie tego najważniejszego czynnika nawozowego, który koniecznie zastąpiony być musi z innego źródła, jeżeli produkcya zboża ma się utrzymać na dotychczasowej wysokości.

Trudno także przypuszczać, aby ludzkiej zapobiegliwej ciekawości, lub za zyskiem goniącej gorączkowej spekulacyi ukryć się zdołały gdziekolwiek jakieś znaczniejsze pokłady soli saletrowej, a liczyć się trzeba z tym pewnikiem, że po wyczerpaniu kopalni w Chili pozostanie rolnictwu jedno *refugium*, to jest powietrze, którego niewyczerpalne i nieprzebrane skarby azotu, mogą dotychczasową produkcyę zboża nietylko utrzymać ale powiększyć.

Nawóz stajenny, który stanowi *gros* pokarmów azotowych w naszych gospodarstwach, już w dzisiejszych warunkach wystarczyć nie może, a to z tych powodów, że intenzywność produkcyi nie może iść w parze z produkcyą obornika, zależnego w cenie w wysokiej mierze od zbytu produktów naszych inwentarzy. Znacznie większa i intenzywniejsza produkcya obornika musi się ściśle liczyć z cenami targowemi mleka, mięsa, wełny, jeżeli koszt zawartych w nawozie składników pożywczych nie ma znacznie przewyższać cen targowych sztucznie produkowanego azotu, fosforu, potasu. Również wolna rozpuszczalność składników nawozowych w nawozach stajennych, nie może nastarczyć wyżywienia dostatecznego naszym płodom z powodu intenzywnych płodozmianów, z powodu skasowania ugorów, i z powodu przesiewisk, których coraz częściej używać jesteśmy zmuszeni.

Powietrze, którego zawartość azotu wynosi 77% stanowi nieprzebrany poprostu skarb tego właśnie czynnika nawozowego, który głównie do tworzenia naszej produkcyi rolniczej jest potrzebny. Odłączenie tego azotu z powietrza i przyswojenie go roślinom, to zadanie, które nauka ma do spełnienia, i które po części już spełnić jej się udało.

Znane nam jest z nauki, że prąd elektryczny jest w stanie drobne cząstki azotu z powietrza odosobnić, i zrobić go użytecznym dla roślin naszych. Ten dar daje nam natura sama przez błyskawice i pioruny, a wysokość tego daru oblicza świat uczonych na 15 klgr. rocznie na hektar. Sztucznie robione próby za pomocą puszczania prądu elektrycznego w ziemię, wykazywały nietylko zwyżkę plonów, ale przyczyniały się do szybszego kiełkowania i wschodzenia nasienia, jednakże ta gałąź wiedzy do dziś za mało jest zbadaną, aby z niej praktyka jakikolwiek mieć mogła pożytek.

Natomiast nauka bakteryologiczna, której po długich dochodzeniach, badaniach i próbach udało się znaleźć całą — że tak powiem — rodzinę bakteryi, które potrafią asymilować azot powietrza, dała rolnictwu możność w szerokiej eksploatacyi azotu z takich krain i regionów, których żadna ustawa ludzka nigdy nie odgraniczy, cłem nie obłoży, traktatami dowozu nie utrudni.

Siew rozmaitych roślin na przyorywanie, to zjawisko znane z najdawniejszych czasów, to główny system rolniczy wyznawców Buddy, to środek pomocniczy w gospodarstwach starych Rzymian, lecz ani pierwsi ani drudzy nie znali klucza, za pomocą którego dojść by można do środka tajemnic natury. Nawet aż do naszych czasów utrzymywała się opinia, że rośliny motylkowe siewane na nawóz zielony, działają tylko przez zapuszczanie korzeni w głębsze warstwy ziemi i czerpią stąd

*) Niestety wobec spóźnionej pory do obszerniejszej dyskusyi na Walnem Zgromadzeniu nie przyszło — wobec tego Red. chętnie pomieści dalsze artykuły w tej ważnej sprawie. *(Red.).*

pożywienie nietylko dla siebie ale dla płodów następnych, że samo przyoranie masy organicznej przez ferment i gnicie daje bogaty byt i obfity owoc dalszym plonom, lecz nie zastanowiono się nad tem, skąd roślina siana na pognój zielony czerpie swe zapasy, których przedtem w ziemi żadna analiza znaleźć nie mogła. I dopiero w drugiej połowie zeszłego stulecia Boussingault, Woronin, Hellriegel, Ville, spostrzegli hodując wyki i grochy w ziemi sterylizowanej (bez azotu) po sprzęcie znaczne zapasy azotu w ziemi i skonstatowali, że te zapasy mogły być tylko z powietrza zaczerpane i to zaczerpane przez bakterye. Dzisiaj wiemy, że rozwój roślin strączkowych rozpoczyna się z chwilą, kiedy te bakterye, *rhivobium leguminosarum* zwane, osiędą korzenie tych roślin, i utworzą na nich gruczołki, w których ich życie i szybki rozwój się rozpoczyna i przynosi równocześnie życie i rozwój roślinie. Jest to rodzaj symbiozy z rośliną, prawie jak u pasożytów, z tą jednak różnicą, że to wspólne pożycie żadnej części szkody nie przynosi, a przeciwnie obu stronom do rozwoju służy. Aby stwierdzić prawdziwość przypuszczeń, rozpoczęto hodowlę czystych kultur tych bakteryi, a Beijernik, później Prażmowski, Stutzer, Nobbe i Hiltner szczepili temi bakteryami rośliny z dobrym skutkiem. Nobbe i Hiltner rozpoczęli hodowlę czystych kultur na szeroką skalę i puszczali w handel pod nazwą Nitraginy, zdaje się jednak, że egzystują jeszcze pewne niedokładności tych kultur, czy w hodowli samej, czy w ich pożywieniu, tak iż rolnictwo praktyczne, stosować ich przestało, nie widząc żadnych dodatnich rezultatów.

To by była mniej więcej w krótkich zarysach historya teoretyczna tych bakteryi, historya teoretyczna ich hodowli, ich życia, ich działania; przypatrzmy się teraz, jak ta zdobycz naukowa wygląda w praktyce, jakie kolosalne usługi jest w stanie ta zdobycz oddawać nietylko rolnictwu, ale całej ludzkości, której rolnictwo daje podstawę do rozwoju, dając jej wyżywienie.

Jak już wyżej wspomniałem, dzisiejszy nasz system rolnictwa nie dozwala trzymania ugorów, a forsowne płodozmiany wymagają koniecznie oprócz nawozów stajennych innych środków pożywnych jeżeli plony mają wystarczyć na opędzenie wszystkich na ziemi ciążących ciężarów. Pomocnicze pokarmy mineralne czerpiemy więc z fabrykacyi żużli, z fabrykacyi superfosfatów mineralnych i kostnych, z kopalni kainitu, z kopalni wapna. Pomocnicze pokarmy azotowe czerpiemy z najdroższych źródeł jakie egzystują, gdyż również ze źródeł fabrycznych i kopalnianych, najmniej zaś z atmosfery. Mówię że z najdroższych źródeł, gdyż faktem jest, że 1 kilogram azotu w saletrze chilijskiej dochodzi do bajecznej ceny 160 hal., a wykazać się postaram cyframi, że kilogram azotu zaczerpniętego z powietrza, za pomocą zielonych nawozów, ani połowy tej ceny nie wynosi.

I dziwić się należy, że w Galicyi używanie zielonych nawozów w międzyplonach tak mało jest rozpowszechnione, uważam bowiem, że z wielu względów nasz kraj nadzwyczajnie się do tego nadaje. Najprzód, że forsowna produkcya doborowego obornika utrudniona jest lichym zbytem na mleko i mięso, powtóre że bogate opady atmosferyczne, na brak których w czasie żniw nigdy prawie uskarżać się nie możemy, stanowią bardzo ważny moment przy siewie międzyplonów, wpływają bowiem dodatnio na szybkie kiełkowanie zasianego ziarna, i na szybki jego początkowy rozwój.

Do plonów, które najlepiej wyzyskują azot zielonego nawozu należą w pierwszej linii wszelkie gatunki okopowych, potem owies, a że tak okopowe jak i owies w płodozmianach zazwyczaj po oziminach następują, które najprędzej z pola schodząc na najdłuższy peryod wegetacyjny międzyplonom zezwalają, to też najlepsze miejsce na międzyplon będzie w pierwszym rzędzie ta ozimina, po której czy buraki czy ziemniaki nastąpić mają. Żyto naturalnie o wiele jest lepsze jak pszenica, gdyż już w drugiej połowie lipca z pola schodzi i pozwala o tyle wcześniej uskutecznić zasiew międzyplonu, jeżeli zaś w płodozmianie wypada pszenica, to trzeba siewać wcześniejsze gatunki tejże i dać międzyplonowi możliwie najlepsze warunki, aby mu one mogły wynagrodzić utratę czasu wegetacyjnego.

Po skoszeniu i natychmiastowem związaniu oziminy, należy ustawić ją w szerokie rzędy, tak aby orka ścierniska natychmiast pomiędzy rzędami rozpocząć się mogła, bacząc na to, że każdy dzień opóźnienia przynosi straty azotowe. Kiedy ozimina z pola zeszła wyoruje się miejsca, na których rzędy stały, puszcza się brony o ile możności na podłuż, i w ślad za niemi dryl, za drylem idzie na ziemiach lekkich wałek, na ziemiach cięższych wilgotnych bronka lekka szeroka i zasiew międzyplonu skończony. Również można rozsiać siewnikiem szerokorzutnym Ziarno na międzyplon przeznaczone na ściernisko i pługami zrzyskibowemi takowe przyorać. Bronowanie takiego siewu nastąpić winno w kilka dni po zasianiu, mianowicie kiedy zboże pierwsze kiełki puszczać zaczyna.

(C. d. n.).

W sprawie walki z gruźlicą u bydła.

(Odpowiedź na artykuł p. St. Chaniewskiego p. t. *„Polemika w sprawie walki z gruźlicą“*).

Przez

Dra Waleryana Kleckiego,

profesora Uniwersytetu Jagiellońskiego.

(Ciąg dalszy).

Zaznaczywszy, że dawniej „w metodzie Banga pokładano wielkie nadzieje“ i że samemu Bangowi się zdawało, że „systematyczne stosowanie tej metody pozwoli w ciągu lat kilku każdą oborę z gruźlicy oczyścić“ (str. 9, resp. 19), piszę, że dziś, po latach dziesięciu, jakie upłynęły od czasu, kiedy Bang metodę swoją poraz pierwszy zastosował, pogląd na tę metodę stał się mniej optymistyczny, wskutek zebranych w tym kierunku doświadczeń. Dlaczego metoda Banga nie daje takich rezultatów, jakich się pierwotnie spodziewano, tłómaczę na str. 11 i 12 (resp. 21 i 22) i dalszych. Dalej piszę, że metoda ta „w kołach gospodarzy spotyka się z nieufnością, której nie można odmówić pewnej podstawy“ i z „obawą przymusowego jej wprowadzenia“ (str. 14, resp. 24), wreszcie twierdzę, że metoda ta „zupełnie skuteczną być nie może“ (str. 14, resp. 24), bo stanowiące jej podstawę rozpoznawanie za pomocą tuberkuliny nie jest bezwzględnie nieomylne, i że tłumienie gruźlicy za pomocą tej metody jest tem trudniejsze, im obora liczniejsza (str. 15 resp. 25).

Rozpatrzywszy rozmaite ujemne strony podanej przez Banga metody, której zasadę przedtem (str. 8 i 9, resp. 18 i 19) wyłożyłem, dochodzę do konkluzyi, że:

str. 15 (25):

„Kwestya tłumienia gruźlicy metodą Banga nie jest tak prostą, jak na pierwszy rzut oka zdawaćby się mogło. Z jednej strony, pewne zalety diagnostyczne tuberkuliny i pewna racyonalność systemu Banga nie pozwalają nam metody tej wręcz odrzucać...... z drugiej strony, na podstawie dokładnej znajomości ujemnych stron tuberkuliny i uwzględniając warunki gospodarcze i kulturalne naszego kraju, ostrzedz musimy przed nierozważnem stosowaniem tej metody, które łatwo na manowce prowadzić może“.

Przedstawiwszy następnie wyniki, jakie osiągnięto, stosując w rozmaity sposób metodę Banga w rozmaitych krajach, dochodzę do wniosku:

str. 19 (29):

„Te rezultaty ponownie wskazują, że posługując się tą metodą, nie należy mieć przesadnych nadziei, że walkę należy prowadzić z możliwą ostrożnością i rozwagą, licząc się z praktyczną możliwością zalecanych zarządzeń, nadewszystko zaś, że metody tej nie można stosować szablonowo i że tylko tam może ona wydać rezultat pomyślny — i to po upływie dłuższego czasu — gdzie dobrowolnie posługują się nią uświadomieni hodowcy“.

Pod koniec mojej pracy, streszczając poprzednie wywody, piszę:

str. 28 (38):

„Oparta na użyciu tuberkuliny metoda Banga niezawodnie jest w zasadzie swojej racyonalna, ale wyniki z jej pomocą osiągnięte, tylko tam wydały rezultat względnie pomyślny, gdzie oświeceni hodowcy dobro-

wolnie i z wielkim nakładem pracy, staranności oraz umiejętności, praktyczne jej przeprowadzenie ułatwili".

To wszystko mając na względzie, jako jedną z zasad, jakich — zdaniem mojem — należałoby się trzymać w walce z gruźlicą u bydła w kraju naszym, wymieniam następującą: *str.* 29 (39):

„Do stosowania metody Banga nie zmuszać właścicieli obór związkowych, nawet przez wywieranie choćby tylko lekkiej presyi. Metodę tę powinni stosować tylko ci hodowcy, którzy mając odpowiednie wiadomości i środki, sami z własnej woli stosować ją zechcą".

Nie sądzę, by ktokolwiek z powyżej przytoczonych wywodów wysnuł wniosek, że metoda Banga jest zła i nie zasługuje na szerszą uwagę, a sąd mój o niej jest „bezwzględny", jak twierdzi p. Chaniewski. Nic tu też nie wskazuje, bym zaliczał tę metodę do rzędu „illuzorycznych środków". Wprawdzie piszę na str. 12 (22), że „na podstawie tych i innych danych nie waha się Kühnau uznać wyników osiąganych za pomocą tuberkuliny za wręcz illuzoryczne", a na str. 13 (23) przytaczam w języku niemieckim słowa Kühnau'a, który odrzuca zastosowanie tuberkuliny do tępienia gruźlicy u bydła, ale to jest pogląd Kühnau'a, nie mój, a nadto bezpośrednio po przytoczeniu tych słów dodaję: „Sądzę, że ten sąd Kühnau'a o wartości praktycznej tuberkuliny jest zbyt surowy".

Niezawodnie podniosłem w odczycie moim ujemne strony metody Banga w jej postaci pierwotnej, a jeżeli położyłem na nie pewien nacisk, to dlatego, że chciałem uwydatnić, iż te ujemne strony metody Banga są jednym z argumentów, przemawiających przeciwko **przymusowemu** wprowadzaniu jej do związków hodowlanych.

Rozwinięty w moim odczycie pogląd na metodę Banga można krótko wyrazić w następujący sposób:

Metoda Banga w zasadzie swojej niezawodnie racyonalna, nie daje jednak takich rezultatów, jakich się po niej spodziewać było można i jakich się spodziewano. Przyczyny tego są rozmaite, głównie jednak to, że tuberkulina, chociaż cenny diagnostyczny środek pomocniczy, nie jest bezwzględnie pewnym środkiem. Ponieważ stosowanie tej metody w praktyce wymaga nietylko pewnych ofiar i połączone jest z różnemi trudnościami, ale nadto nie zawsze prowadzi do celu, gdyż osiągnięcie z jej pomocą dobrego skutku bardzo zależy od umiejętności i niepospolitej staranności tych, którzy metodę tę stosować będą, ponieważ dalej w warunkach gospodarczych naszego kraju stosowanie tej metody napotyka na większe trudności, niż tam, gdzie gospodarstwa są drobne, a kultura wyższa, ponieważ szablonowe stosowanie metody (które zawsze grozi tam, gdzie jest przymus i gdzie wykonawcy nie są na wysokości zadania) nie prowadzi do celu — więc ostrzegam przed przymusowem wprowadzaniem jej do związków hodowlanych, natomiast radzę, aby ją stosowali tylko tacy hodowcy, którzy mają odpowiednie środki, dobrą wolę i znajomość rzeczy.

W myśl tego poglądu piszę na str. 15 (resp. 25)

„Ten krytyczny rozbiór doprowadził nas do wniosku, że wprowadzając tę metodę tłumienia gruźlicy w naszych gospodarstwach, trzeba być bardzo ostrożnym, i że akcya na wielką skalę w tym kierunku prowadzona, o ile zwłaszcza wyrodziłaby się w szablon ogólnie stosowany, mogłaby wydać opłakane skutki".

W artykule swoim p. Chaniewski przypisuje mi twierdzenie, że metoda Banga „wprowadzona w życie u nas, sprowadzi opłakane skutki" i że „akcja na wielką skalę stosowana, wyrodzi się w szablon ogólnie stosowany". Twierdzenia te przytacza p. Chaniewski w cudzysłowie. Otóż, jak widać z dosłownie tu powtórzonego odpowiedniego wyjątku, twierdzeń tych nie wyraziłem. Powstały one przez rozdzielenie jednego zdania na dwie części i zastąpienie trybu warunkowego oznajmującym. Przez tę zmianę zmieniło się także znaczenie moich twierdzeń i sąd mój o metodzie Banga przez tę i inne zmiany dopiero stał się bezwzględnym, za jaki go uważa p. St. Chaniewsik.

Z całej treści odczytu widać, że tylko ostrzegam przed szablonowem stosowaniem metody Banga, ale bynajmniej nie twierdzę, że zawsze w taki sposób stosowaną będzie.

ad 4). Omawiając podane przezemnie w odczycie zasady, jakich w walce z gruźlicą u bydła w naszym kraju trzymać by się należało, pisze p. Chaniewski, że podług mnie „na zaszczepieniu sprawa się kończy" i że żadna dalsza akcya (oddzielanie, względnie usuwanie sztuk podejrzanych, wzgl. chorych) z tego zaszczepienia konsekwentnie nie wynika. Istotnie, podając zasady przewodnie w walce z gruźlicą, nie podaję szczegółowego regulaminu, określającego co po zaszczepieniu tuberkuliny ma być robione, ale natomiast piszę o metodzie Banga, że „metodę tę powinni stosować tylko ci hodowcy, którzy mając odpowiednie wiadomości i środki, sami z własnej woli stosować ją zechcą", a że po przeczytaniu poprzednich stronic każdy czytelnik już wie, że metoda Banga polega na oddzielaniu etc., więc wynika stąd, że się u mnie sprawa na zaszczepianiu tuberkuliny nie kończy, a tylko, że tej metody nie polecam bez zastrzeżeń wszystkim. Wreszcie *sub* 2) piszę: „Należałoby także dążyć do usuwania z obór sztuk z daleko zaawansowaną gruźlicą, okazujących wyraźne objawy kliniczne". Radząc nadto związkom hodowlanym zaprowadzenie kontroli weterynaryjnej, piszę, że „weterynarze ci posługiwaliby się tuberkuliną o tyle i w taki sposób, jak tego wymagać będą warunki każdej z osobna obory i stosownie do postępu nauki w tej dziedzinie". Nie sądzę, aby się ci weterynarze tuberkuliną posługiwali „dla prostej ciekawości", lecz myślę, że — o ile działaliby w duchu tych zasad, jakie w odczycie rozwijam — używaliby jej jako środka diagnostycznego pomocniczego obok badania klinicznego i jako środka oryentacyjnego (co w odczycie wyraźnie piszę), t. j. pozwalającego zawczasu zwrócić uwagę na sztuki podejrzane, a potem radziliby właścicielowi usuwać sztuki, które uznają za chore i rzeczywiście niebezpieczne, uwzględniając przytem warunki danej obory, wartość reprodukcyjną sztuk i t. p.

W odczycie moim, na str. 20 (resp. 30) piszę o niebezpieczeństwie, jakie przedstawia gruźlica wymienia, co następuje:

„Wobec szczególnego niebezpieczeństwa, jakie przedstawia gruźlica wymienia, która trafia się podług przybliżonych oznaczeń zaledwie u 1 do $1\frac{1}{2}\%$ krów, i dzięki tej okoliczności stosunkowo niezbyt wielkim kosztem mogłaby być usuniętą, jest niemałą szkodą, że rozpoznawanie tej postaci gruźlicy nastręcza poważne trudności. Podejrzenie gruźlicy wymienia nasuwa się wówczas*) gdy:

„1) w kilka tygodni po ocieleniu na jednej lub dwu ćwiartkach wymienia (zwykle na tylnych) występują bolesne obrzmienia, które powiększają się coraz bardziej i w końcu stają się twarde jak kamień;

„2) znajdujące się ponad tylnemi ćwiartkami gruczoły limfatyczne powiększają się;

„3) gdy w jaki miesiąc po ocieleniu mleko staje się wodniste i mętne, wskutek pływających w niem kłaczków.

„Jednakże pewność, że w danym przypadku mamy do czynienia z gruźlicą wymienia możemy mieć tylko wówczas, gdy badanie bakteryologiczne wykaże prątki gruźlicze nietylko w mleku, ale i w tkance gruczołowej, której małe cząstki można wydobyć odpowiedniem narzędziem".

Przemawiając przeciwko przymusowemu wybijaniu dotkniętych gruźlicą wymienia krów, o którem w odczycie mówię, że należałoby je wziąć pod uwagę, — pisze p. St. Chaniewski:

„Z opisu cech gruźlicy wymienia, podanych w odczycie, możnaby wywnioskować, że djagnoza jest tu tak łatwą, podczas gdy wiadomości tą drogą zebrane dać mogą ledwie prawo do podejrzenia, ale nie pewność".

Ośmielam się twierdzić, że z tego co w odczycie moim w tym przedmiocie podałem, a tu powtórzyłem, w żaden sposób tego, co pisze p. St. Chaniewski, wnioskować nie można, nawet w formie warunkowej. — chyba że uczyniłby to czytelnik, który poprzestał na przeczytaniu wyliczonych kilku punktów, ale nie przeczytał, że te punkty stosują się do wypadków, kiedy zachodzi podejrzenie gruźlicy wymienia, słowem czytelnik, który czyta koniec zdania, nie przeczytawszy jego początku. Ja jednakże pisałem tylko dla tych łaskawych czytelników, którzy całość mojej pracy czytać będą, a nie dla takich, którzy nawet całego zdania nie przeczytają.

Z powyższego porównania artykułu p. St. Chaniewskiego z moim odczytem wynika, że p. Chaniewski

---

*) W oryginale — nie podkreślone.

przypisuje mi rozmaite zdania i poglądy, których nie wypowiedziałem, zwalcza różne tezy, które nie są mojemi tezami, wyprowadza na podstawie mojego odczytu wnioski, których wyprowadzić z niego żadną miarą nie można, a nawet w cudzysłowie przytacza słowa moje w takiej postaci, że już nie wyrażają one tej samej myśli, którą wyrażały w drukowanym oryginale.

Należałoby przypuszczać, że p. St. Chaniewski, gdy swój artykuł pisał, odczytu mojego drukiem ogłoszonego nie czytał, a może tylko znał go z wykładu mojego w sali warszawskiego Muzeum przemysłu i rolnictwa i może nie słyszał go dobrze. Jednakże to przypuszczenie zupełnie należy wyłączyć, skoro p. Chaniewski artykuł swój zaczyna od oświadczenia, że z wielką ciekawością czekał na pojawienie się ostatnich arkuszy prac Sekcyi rolnej, zawierających mój odczyt, którego sam nie słyszał. Wobec tego, — niezrozumiałą dla mnie jest ta zasadnicza różnica, jaka zachodzi między poglądami, które wyraziłem w odczycie moim sam i tymi, które w artykule swoim przypisuje mi p. St. Chaniewski.

(C. d. n.).

SPRAWY BIEŻĄCE.

Echa Walnego Zgromadzenia. W odpowiedzi na wyrazy hołdu podczas Walnego Zgromadzenia krakowskiego Towarzystwa rolniczego przesłane papieżowi Leonowi XIII z powodu jubileuszu, Prezydyum otrzymało następującą odpowiedź:

„Sodalibus societatis agriculturae in Galicia promovendae congregatis Cracoviae summus pontifex gratias agit de votis et obsequio summoque cum amore benedictionem apostolicam impertit. Card. *Rampolla.*“

Po jednomyślnym wyborze b. prezesa Towarzystwa Marszałka krajowego Dr. Andrzeja hr. Potockiego członkiem honorowym na Walnem Zgromadzeniu z dnia 22-go maja b. r. hr. Potocki telegraficznie o wyborze powiadomiony nadesłał następującą odpowiedź:

„Proszę złożyć w mojem imieniu serdeczne, a gorące podziękowanie za zaszczyt, jaki mnie spotkał przez zamianowanie członkiem honorowym. Przesyłam całemu zgromadzeniu życzenia wszelkiej pomyślności dla Towarzystwa rolniczego i polecam się łaskawej pamięci dawnych kolegów. Jeżeli nadarzy się sposobność z pewnością wszelkiemi siłami będę popierał Towarzystwo rolnicze, którego działalność jest dla kraju tak ważna i którego rozwój zawsze mi będzie na sercu leżał. *A. Potocki.*“

Konkurs. Wydział filozoficzny Uniwersytetu Jagiellońskiego rozpisał konkurs na posadę asystenta przy katedrze uprawy roli i roślin z terminem wnoszenia podań zaopatrzonych we właściwe dokumenta najdalej do końca czerwca br.

Towarzystwo dla popierania polskiej nauki rolnictwa. Dnia 18 czerwca r. b. odbyło się w sali studyum rolniczego walne zgromadzenie Towarzystwa dla popierania polskiej nauki rolnictwa.

Po zagajeniu posiedzenia przez prof. Godlewskiego, nastąpił wybór hr. Zdzisława Tarnowskiego na przewodniczącego, a prof. Godlewskiego na zastępcę przewodniczącego i po odczytaniu przez Dra Kosińskiego sprawozdania z czynności odbytego w lutym rb. posiedzenia członków założycieli tegoż Towarzystwa przystąpiono do wyboru prezesa i wiceprezesa, 3 członków wydziału i komitetu redakcyjnego. Walne zgromadzenie przez głosowanie kartkami, wybrało prof. E. Godlewskiego prezesem, prof. Pomorskiego z Dublan zastępcą, a prof. Jentysa, Kleckiego i Rogójskiego na członków wydziału. Do Komitetu redakcyjnego weszli z Poznańskie o pp.: Żółtowski i Rzewuski; z Królestwa pp.: Chełchowski, Dobrski, Sempołowski, Wroński, Natanson i Dr Kosiński; z Galicyi prof. Godlewski, prof. Jentys, Klecki, Lubomęski, Sikorski, Chaniewski, Pomorski, Surzycki; z Ukrainy zaś pp. Baraniecki i Orłowski. Na wniosek prof. Rogójskiego wyraziło walne zgromadzenie życzenie, aby postarano się o zorganizowanie i ułatwienie praktyki gospodarskiej uczniom studyum rolniczego, również zajęto stanowisko co do stosunku pomiędzy Towarzystwem i organem tegoż, a polskiemi stacyami rolniczemi przez uchwałę wyrażającą wspólne porozumienie się kierowników stacyi rolniczych, na mającem się odbyć zjeździe w Warszawie. Z braku dotyczącej uchwały, przyszłe walne zgromadzenie Towarzystwa ma się odbyć w swoim czasie w Krakowie.

Liczba członków, a z tych było około 20 z krajów zabranych, biorących udział w walnem zgromadzeniu, wynosiła przeszło 70 osób. Po odbytem posiedzeniu na serdeczne zaproszenie Prezesa Tow. rolnicz. Krak. hr. Zdzisława Tarnowskiego, odbyła się w lokalach resursy obywatelskiej uczta, którą niezrównanie gościnny gospodarz, podejmował uczestników zebrania.

Przymusowe szczepienie tuberkuliną. Według zawiadomienia c. i k. Ministerstwa spraw wewnętrznych z 1-go marca b. r. L. 11.624 zarządziła rumuńska generalna Dyrekcya służby sanitarnej w Bukareszcie rozporządzeniem z dnia 13-go maja 1901 L. 3874, że bydło rogate importowane do Rumunii musi być zaraz przy wprowadzeniu szczepione tuberkuliną, jeżeli nie będzie udowodnione poświadczeniem, że już przedtem było szczepione.

Narzędzia i maszyny rolnicze na wystawie w Düsseldorfie. Wiele firm okręgu nadreńsko-westfalskiego, wyrabiających maszyny rolnicze, powstrzymało się od wysłania swoich okazów na wystawę w Düsseldorfie.

Prawdopodobnie niedaleka wystawa w Mannheimie nad Renem zaabsorbowała ich uwagę tak dalece, że nawet nie postarali się o osobny dział na wystawie.

To, co jest z narzędzi i maszyn rolniczych na wystawie, ginie w natłoku materyału wojennego, nagromadzonego aż zbyt sowicie, i w całej powodzi maszyn przemysłowych i motorów.

Przedewszystkiem zaznaczam postęp w fabrykacyi łopat do robót ziemnych. Zbliżają się one kształtem do rzadkich u nas, spawanych wyrobów angielskich. Zawsze jednak stoją dużo niżej od nich.

Dawny typ niemiecki, używany i u nas, odznaczający się krótką tulejką do nasadzania na stylisko, znika tutaj prawie zupełnie i ustępuje miejsca mocniejszym konstrukcyom o tulejce długiej nitowanej, niekiedy opatrzonej i pierścieniem.

Wystawione widły żelazne i stalowe mają przeważnie osadzenie na wzór widelców stołowych t. j. z kotewką i pierścieniem.

Kilka firm wystawiło pługi i to przeważnie balansowe lub z dwoistym lemieszem do przerzucania.

Pierwsze miejsce przyznać należy bardzo rozpowszechnionym tutaj pługom Engelsa z Höningen koło Kolonii. Są one jednoskibowe, balansowe. Konstrukcya ich mocna i odkładnice zastosowane do ciężkiej gleby.

Pługów do przerzucania jest tu kilka rodzajów.

U jednych dwoisty korpus pługa obraca się z grządzielą u innych grządziel jest stale zmontowaną z czepigami, a dwoisty korpus obraca się albo na około grządzieli, albo też poniżej niej.

Ostatnia konstrukcya nadaje się tylko dla pługów do płytkiej orki.

Tutejsi rolnicy zachwalają dwuskibowy pług do przerzucania (firmy Grotkamp z Essen-Frohnhausen), jako bardzo dobry do przeorywania ścierniska. Od siebie mogę dodać, iż regulacya szerokości i głębokości orki jest bez potrzeby excentryczną i niewygodną i obniża praktyczną wartość tego pługa.

Jako drugi obraz pomysłowości fabrykantów przytoczę pług Karola Thilkera z Geresheim koło Düsseldorfu. Pług ten jest również do przerzucania, z dwoistym korpusem, jednoskibowy, ale prócz tego ma tak odkładnice jak i płoz ruchome i nastawialne.

Tryery i sortowniki Mayer'a & Co. z Kalku są zbyt znane, bym szerzej rozwodził się nad nimi. Wymieniam je z respektu dla firmy, która pierwsza w Niemczech zaczęła budować tryery i obecnie jeszcze z bólem wspomina te czasy, kiedy miała w posiadaniu rynki austryackie i rosyjskie.

Własny pawilon na wystawie posiada firma Mays & Co z Hennef-Sieg. Żniwiarka jego „Sigambria“ jest z ręcznem od-

kładaniem, bez kołowrotu i bez wiązałki. Służyć może zatem wrazie potrzeby jako kosiarka. W tym celu dyszel jest urządzony do przestawiania. Jeśli maszyna ma pracować w zbożu, odsuwa się dyszel w stronę zewnętrznego koła biegowego. Celem tego urządzenia jest uniknięcie tratowania zboża przez zwierzęta pociągowe. Przeniesienie ruchu z kół biegowych na targanice i szynę z nożami, uskuteczniono za pomocą kół zębatych.

Noże posiadają dwojaką chyżość zależnie od tego, jakie przeniesienie sprzęgnie się z wałem głównym.

Prócz żniwiarki wystawił Mays swoję kosiarkę, tudzież maszyny mleczarskie szczególnie centryfugi. Te ostatnie są nader licznie reprezentowane na wystawie i dadzą się podzielić na trzy grupy stosownie do sposobu przeniesienia ruchu z korby na wał pionowy.

Są tedy centryfugi o transmisyi sznurowej, łańcuchowej i centryfugi z kołami zębatemi.

Typ centryfug z przeniesieniem sznurowem oglądać można pomiędzy okazami wystawionymi przez Egen'a ze Schwerte. Oprócz tego wystawił on młynki do śrutowania kości na karm dla drobiu, tudzież aparaty do sztucznego wylęgania. (Brutapparate) oszklone i dozwalające ciekawym widzom śledzić funkcyonowanie aparatu i wykluwanie się kurcząt.

Ostatecznie pomiędzy okazami, interesującymi bezpośrednio rolnika, wymieniam piękne kolejki polowe firmy Artur Koppel, tudzież toczki i wózki Kötgen'a & Co z Berg-Gladbach koło Kolonii. *T. G.*

ROZMAITOŚCI.

Znaczenie dobrej wirówki do mleka. Dziesiętne procenta odgrywają w przemyśle, przy wyrobie wielkiej ilości produktu, poważną rolę. Dla oka wielu przedstawiają się one jako nie zasługujące na bliższą uwagę, a gdy je kredka zestawi urosną z nich ogromne sumy, które nawet do reform zachęcić mogą. Obliczenie takie dotyczące mleczarstwa zamieściła w piśmie swojem francuska firma handlowa Ph. Pilter.

Przedstawia się ono jak następuje:

Przy dziennej przeróbce mleka litrów	Pozostałości tłuszczu w mleku chudem				
	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.5%
	wynosi roczna strata masła w kilogramach				
100	38.2	76.4	114.6	152.8	191.0
200	76.4	152.8	229.2	305.6	382.0
300	114.6	229.2	343.8	458.4	573.0
400	152.8	305.6	458.4	611.2	764.0
1.000	382.0	764.0	1146.0	1528.0	1910.0
10.000	3820.0	7640.0	11460.0	15280.0	19100.0

Licząc za kilogram masła przeciętną cenę targową 2 58 kor., wartość pieniężna przedstawia:

Przy dziennej przeróbce mleka litrów	Pozostałości tłuszczu w mleku chudem				
	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.5%
	wynosi roczna strata w koronach				
100	98.56	187.12	295.67	374.24	492.78
200	187.12	374.24	591.34	748.48	985.56
300	295.67	591.34	887.01	1182.68	1478.35
400	374.24	748.48	1182.68	1496.96	1871.20
1.000	985.56	1971.12	2956.88	3942.24	4927.80
10.000	9855.60	19711.20	29568.80	39422.40	49278.00

Zestawienie to ma bezpośrednio u nas zastosowanie, bo dzisiejsze ceny targowe za dobre gatunki masła wynoszą 2.58 kor. za kilogram. Przy użyciu starego systemu podsiadania pozostawało w mleku chudem 0.5% i więcej tłuszczu — zła wirówka do mleka oddziela nie wiele lepiej — dobra oddziela na 0.20% do 0.25% — najlepsza oddziela na 0.1%.

Z tego widzimy, że szkoda jaką nam zła wirówka wyrządza może dojść do znacznych rozmiarów, ale z drugiej strony i najlepsza wirówka nie przysporzy nam zysku jeżeli przy użyciu takowej postępować będziemy nieumiejętnie t. j. jeżeli nie wykonamy potrzebnej ilości obrotów korbą na minutę, a mleku przed oddzieleniem, zwłaszcza w zimie, nie damy odpowiedniej temperatury.

Jak zapobiedz mięknieniu masła w lecie? Nad tą kwestyą jak zwykle praktyczni i pedantyczni Niemcy pierwsi się zastanowili i doszli do wyników uwagi godnych.

1) Bydłu mlecznemu nie należy dawać w lecie wyłącznie paszę zieloną, ale obok tego i suchą jak siano, słomę. Znacznie lepiej jeszcze oddziaływują na twardość masła kuchy palmowe, bawełniane, lub sznycle buraczane.

2) Gdy śmietanę kwaśną oziębimy po ukwaszeniu to otrzymane masło jest miększem niż odwrotnie; dlatego celem otrzymania jędrnego, twardego masła należy śmietankę słodką oziębić do temperatury bliskiej zera, a po paru godzinach ogrzać do temperatury ukwaszenia. Z wyrobionego masła należy wałkiem należycie wodę wydusić, bo i ta zawartość wpływa na twardość.

3) Przewożenie masła powinno się odbywać na dalszą lub bliższą odległość w naczyniach należycie oziębionych czy to koleją czy wozem. *B. Murtigny* („Molk. Ztg.).

Za jaką cenę możnaby faktycznie sprzedawać masło w powyższy sposób wyrobione i wiele nas kosztuje dotychczas w masłach targowych nie wyduszona woda, serwatka i domieszki zupełnie niepożądane? *Przyp. Redakcyi.*

Nowe doświadczenia z burakami przeprowadzili Dehéraine i Dupon i przedłożyli Akademii Umiejętności w Paryżu. Zrobili oni na polach doświadczalnych w Grignon porównawcze próby między białym a różowym pół cukrowym burakiem *(la rose et la blanche demi sucrieré)*, które doprowadziły do wyniku, że pół cukrowe buraki mają pierwszeństwo przed dawnemi sortami, i że białą odmianę buraka należy sadzić na wilgotniejszych gruntach, a czerwoną na suchszych. Co do rozmieszczenia buraków najlepiej sadzić po 10 buraków na 1 kwadr. metr. w odstępach 50 cm. do 20 cm.

Promienie Röntgena w zbadaniu tuberkulozy u bydła zastosowali w miejsce znanej metody Banga zapomocą tuberkuliny dwaj amerykańscy weterynarze Laddey i Arlington. W 2 do 4 minutach rozpoznali oni w ciemnej komorze u bydła tuberkuły płucne, piersi i t. p. *Ill. landw. Z.*

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

	Czerwiec	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	17	19.50 – 19.90	16.00 – 17.00	15.00 – 15.50	17.20 – 17.80
Lwów	18	19.20 – 19.60	14.00 – 14.50	13.00 – 14.00	15.80 – 16.40
Tarnów	14	18.00 – 19.00	14.00 – 15.00	14.50 – 15.50	16.00 – 17.00
Podwołoczyska .	14	16.80 – 00.00	00.00 – 13.9	12.00 – 12.80	14. 0 – 15.00
„ ros. bez cła	14	13.20 – 14.60	10.00 – 10.6	00.00 – 00.00	00.00 – 00.00
Wiedeń	14	19.24 – 19.26	15.24 – 15.50	00.00 – 00.00	14.40 – 14.42
Peszt	14	18.50 – 18.60	00.00 – 00.00	00.00 – 00.00	00.00 – 00.00
Ceny w koronach za 100 *kg.*					
Berlin	16	17.00 – 00.00	15.00 – 00.00	00.00 – 00.00	16.60 – 00.00
Wrocław	16	8.00 – 00.00	14.50 – 00.00	14.20 – 00.00	15.40 – 00.00
Poznań	16	18.00 – 00.00	14.00 – 00.00	00.00 – 00.00	15.20 – 00.00
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa . . .	14	6.40 6.75	4.67 4.82	4.75 4.67	3.95 – 4.30
Ceny w rublach za korzec.					

Jęczmień pastewny. Wiedeń 14/VI, 00.00—00.00 *K.* Lwów 18/VI 12.50—13.00 *K.*, za 100 *kg.*

Jęczmień na krupy. Kraków 17/VI, 15.10—00.00 *K.*, za 100 *kg.*

Kukurydza. Kraków 17/VI 13.70—13.80 *K.*, Wiedeń 14/VI, 10.74—10.76 *K.*, Lwów 18/VI, 12.60—13.00 *K* Peszt 14/VI 10.12—10.14 *K*, za 100 *kg*

Hreczka. Kraków 17/VI, 14.00—18.00 *K.*, **Lwów** 18/VI, 15.20—16.50 *K.*, za 100 *kg.*

Strączkowe, przemysłowe, okopowe i nasiona.

Groch. Kraków 17/VI, 18.00—26.00 *K.* **Wiedeń** 18/VI, 18.00—26.00 **Lwów** 18/VI, 13.00—15.00 *K.*, za 100 *kg.*

Fasola. Kraków 17/VI, 14.00—16.00 *K.*, **Wiedeń** 18/VI, drobna 16.00—17.00 *K.*, długa i płaska 18.00—20.00 *K.*, pstra 10.50—11.50 *K* **Tarnów** 14/VI, 9.00—14.00 *K.*, za 100 *kg.*

Rzepak. Tarnów 14/VI 24.00—25.00 *K.* **Lwów** 18/VI, 21.50—22.50 *K.* za 100 *kg.*

Kartofle. Kraków 17/VI, 3.20—4.00 *K.*, **Wiedeń** 18/VI, 5.20—6.00 *K.* **Tarnów** 14/VI, 3.60—4.00 *K.* za 100 *kg.*

Zwierzęta i produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 16/VI, galicyjskie prima 72—76 *K.*, secunda 66—71 *K.*, tertia 60—65 *K.*, za 100 *kg.* żywej wagi.

Podgórze pod Krakowem 20/VI Spędzono 299 sztuk bydła rogatego, 223 sztuk cieląt, 136 sztuk trzody. Płacono za bydło rogate I jakości 68—72 kor., II jakości 60—64 kor., za cielęta 56—76 kor., za trzodę 76—82 kor. za 100 kg. żywej wagi. — Przebieg targu był nadzwyczaj ożywiony; sprzedano wszystko.

Nierogacizna. Wiedeń 16/VI prima 78—100 *K.*, tłuste 80—116 *K.* za 100 kg. żywej wagi.

Masło. Wiedeń 16/VI, deserowe 2.30—2.50 *K.*, wiejskie 2.10—2.30 *K.*, zwykłe targowe 1.60—1.90 *K.* **Kraków** 17/VI, targowe 1.40—1.70 *K* za 1 *kg.*, **Hamburg** 13/VI, stołowe I klasy 100—105, II klasy 98—99, III klasy 95—96 *marek* za 100 *kg.*, **Berlin** 14/VI, dworskie i spółkowe prima 102—104, secunda 100—102, tertia 97—100 *marek* za 100 *kg.*

Jaja. Wiedeń 16/VI, prima 44—45 sztuk, secunda 46—47 sztuk, za 2 *K.*, **Kraków** 17/VI 2.20—2.70 K., **Berlin** 11/VI 2.49—2.90 Marek za kopę.

Spirytus.

Wiedeń 16/VI, surowy 75% - 36.80—37.20 rafinowany 90% bez opłaty 131.25—131.75.

Lwów 18/VI gotowy paritas **Tarnopol** 32.00—32.50 *K.*

Kraków 17/VI okowita z opłatą na 75% Tral. 138 *K.*, spirytus z opłatą na 95% Tral. 178 *K.*, za Hektol.

Pasza.

Siano. Kraków 17/VI stare 7.00—8.00 *K.*, nowe 5.40—6.00 *K.* **Tarnów** 14/VI 7.00—7.60 *K* **Wiedeń** 16/VI stare 7.00—11.20 *K.*, nowe 6.00—8.00 *K.* za 100 *kg.*

Koniczyna. Kraków 17/VI, 8.00—8.40 *K.* **Wiedeń** 16/VI stara 7.80—12.00 *K.*, nowa 7.00—9.00 *K.* za 100 *kg*

Słoma. Kraków 17/VI 5.40—6.00 *K* **Tarnów** 14/VI, 4.20—4.60 *K.* **Wiedeń** 17/VI 5.00—5.40 za 100 *kg.*

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Adam Krzyżanowski.

KONKURS.

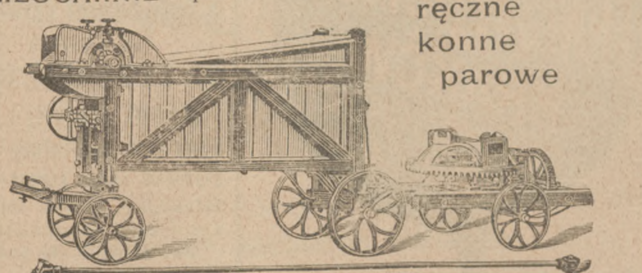
W Akademii rolniczej w Dublanach będzie opróżnionych na rok szkolny 1902/3 cztery miejsc funduszowych zupełnie wolnych od wszelkich opłat.

Miejsca te nadaje Wysoki Wydział kraj., poddanym austryackim, uczniom niezamożnym, pilnym, dobrze się prowadzącym i posiadającym warunki przyjęcia.

Pierwszeństwo mają posiadający świadectwa dojrzałości z wyższego gimnazyum lub z wyższej szkoły realnej.

Podania na konkurs — który zostanie zamknięty z dniem 15 lipca b. r. — należy wnosić do Dyrekcyi Akademii roln. w Dublanach z dołączeniem metryki chrztu, świadectwa dojrzałości, ubóstwa, tudzież świadectwa moralności, wystawionego przez władzę miejscową za czas od opuszczenia szkoły.

Dyrekcya Akademii rolniczej w Dublanach.







KOSY „Hospodar“ uznane zostały na wystawie paryskiej w r. 1900 za najlepsze i nagrodzone wielkim złotym medalem. — Sędziowie wystawy orzekli zarazem, że kosa „Hospodar“ jest najlepszą kosą z pomiędzy kós fabrykowanych w Austryi.

SIERPY, MŁOTKI i KLEPADŁA „Hospodar“ wyrabiane są z takiegoż materyału.

Okrągło karbowane kamienie do ostrzenia są najlepszemi kamieniami w świecie. Ostrzą kosy, noże i t. d. najdokładniej i bez wody.

Narzędzia gospodarskie, nawozy sztuczne w rozmaitych gatunkach, — **nasiona** etc. etc.

Dokładne cenniki rozsyła za darmo i opłatnie każdemu kto się na kartce korespondencyjnej zgłosi

Družstvo „Hospodář“
zasýlatelský závod
v Hustopečích u Hranic.

NAJWIĘKSZY SKŁAD CHRZEŚCIAŃSKI



Maszyn do szycia i haftów „SINGERA“

czółenkowych i pierścioniowych, tudzież wszystkich najnow. systemów. Nauka haftu ozdobnego, robót ażurowych, smyrneńskich, mereszek itp. zupełnie bezpłatnie,

R. PAWŁOWSKIEGO
dawniej JÓZEFA IWANICKIEGO
w KRAKOWIE Rynek Główny l. 18.

Na wypłaty: ręczne od 30—65 złr., nożne od 40—115 złr. --- Gotówka 10% taniej. ---

CENNIKI ILUSTROWANE przesyła BEZPŁATNIE.

S. A. Bubera Synowie

Lwów
Grodecka 20

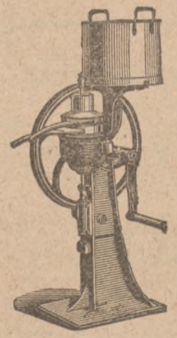
polecają

jako wyłączni reprezentanci:

Wszelkie przyrządy potrzebne w gospodarstwie mleczarskiem szwedzkiego Tow. akc.

Alfa-Separator

800 pierwszych nagród, „Grand Prix“ w Paryżu.



Wirówki - - - - -
Maślnice - - - - -
Wygniatacze - - -
Oziębiacze - - - -
Podgrzewacze - - -
Stągwie - - - - -
Konwie - - - - - -

Zakładanie zupełnych mleczarń parowych i ręcznych.

Najlepsze zużytkowanie mleka, największy wydatek masła i najlepsze masło są tylko wtedy możliwe, jeżeli się oddziela śmietankę z mleka zapomocą centryfugi

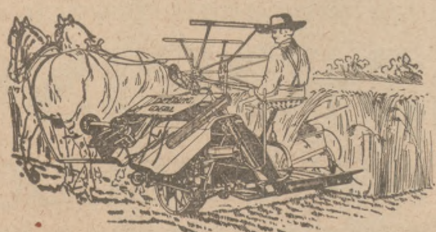
Alfa-Separator



Słynne patentowane garnitury, młocarnie parowe i wszelkie maszyny rolnicze

HOFHERRA i SCHRANTZA
Wiedeń — Budapeszt.

Pługi i siewniki
RUDOLFA SACKA
Lipsk-Plagwitz („Grand Prix“).



Żniwiarko-wiązałki „Ideal“
lekkości w robocie

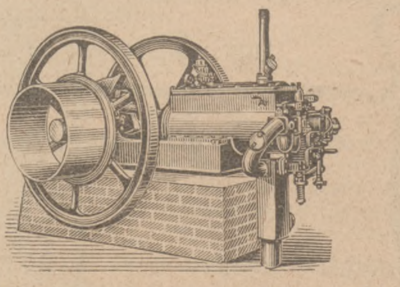
DEERING-Harvester Comp.
w Chicago (»Grand Prix«).

Wyroby **Deeringa,** które na ostatniej paryskiej wystawie z pomiędzy wszystkich innych uznane zostały za najlepsze i wyszczególnione najwyższemi odznaczeniami, cieszą się wielkiem rozpowszechnieniem w Królestwie Polskiem, a żniwiarki tegoż w kraju odznaczone zostały przy próbie w Żurawicy dolnej na polach J. O. Ks. Sapiehy w roku 1900 najwyższą nagrodą; *vide* „Rolnik“ Nr. 50 z 15/XII 1900.

Benzynowe, naftowe, spirytusowe

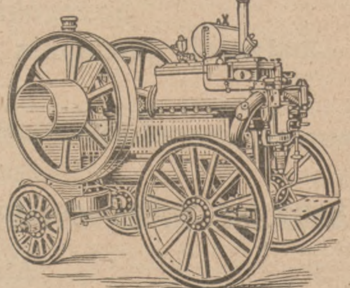
Motory i lokomobile

Tow. akc.
MARIENFELDE.



Odznaczone dyplomem honorowym Towarzystwa gospodarczego czeskiego w Pradze w maju 1901 r.

Zupełne bezpieczeństwo przed eksplozyą.
Gotowość ruchu w ciągu 10 minut.
Fabryka ta zatrudnia przeszło 1000 robotników i dostarczyła już zwyż **3000 lokomobil wyłącznie do celów rolniczych.**



Wszelkie motory, maszyny rolnicze i mleczarskie i części składowe zawsze na składzie.
Katalogi, cenniki i objaśnienia darmo i opłatnie.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.